

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
школьного методического объединения
учителей

№ 76 от 29.08.2024 г.

Ермакова Т.В.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Святковская Л.Г.

«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ МБОУ СОШ № 11

№ 02-01-373 от 30.08.2024г

**Рабочая программа по геометрии
11 класс**

Чайковский, 2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Учебный курс построен на основе Федерального государственного образовательного стандарта с учетом Концепции математического образования и ориентирован на требования к результатам образования, содержащимся в основной образовательной программе основного среднего образования.

Изучение геометрии направлено на достижение следующих целей:

- системное и осознанное усвоение курса геометрии;
- формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;
- развитие интереса учащихся к изучению геометрии;
- использование математических моделей для решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской, проектной и информационно-познавательной деятельности;
- развитие индивидуальности и творческих способностей, направленное на подготовку выпускников к осознанному выбору профессии.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы по геометрии для 11 класса Л. С. Атанасяна. Рабочая программа реализуется через УМК Геометрия 10-11 Л. С. Атанасян, Бутузов В.Ф., и др., М., Просвещение, 2020.

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 11 на реализацию этой программы отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год в 11 классе

Планируемые результаты обучения геометрии

Учащийся научится:

- различать в окружающем мире предметы цилиндра, выполнять чертежи по условию задачи, используя формулы, вычислять S боковой и полной поверхностей;
- решать задачи на нахождение площади поверхности конуса и усеченного конуса;
- составлять уравнение сферы по координатам точек;
- находить объем куба и объем прямоугольного параллелепипеда;
- находить объем наклонной призмы;
- выводить формулы объемов конуса и усеченного конуса;
- решать задачи на вычисление объемов конуса и усеченного конуса;
- решать простейшие стереометрические задачи на нахождение объемов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для вычисления объем шара и площади сферы;
- применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве

Учащийся получит возможность:

- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни при решении практических задач и задач из смежных дисциплин, выполнять реальные практические работы по нахождению площадей;
- находить площадь осевого сечения цилиндра, строить осевое сечение цилиндра, выполнять построение конуса и его сечения.

Содержание учебного предмета

Метод координат в пространстве. Координаты и векторы Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости. Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, коллинеарность векторов в координатах.

Тела и поверхности вращения. Цилиндр, конус и шар Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

Объемы тел и площади их поверхностей Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Повторение курса геометрии за 10 - 11 класс. Промежуточная аттестация

Тематическое планирование

Номер урока	Номер урока в теме	Темы уроков
		Вводное повторение (2 ч)
1.	1.	Вводное повторение.
2.	2.	Вводное повторение.
		Глава IV. Векторы в пространстве. (6ч)
3	1.	Понятие вектора в пространстве.
4	2.	Сложение и вычитание векторов.
5	3.	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.
6	4.	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.
7	5.	Компланарные векторы.
8	6.	Компланарные вектора.
		Глава V Метод координат в пространстве. (15 ч)
9	1.	Координаты точки и координаты вектора.
10	2.	Координаты точки и координаты вектора.
11	3.	Координаты точки и координаты вектора.
12	4.	Координаты точки и координаты вектора.
13	5.	Координаты точки и координаты вектора.
14	6.	Координаты точки и координаты вектора.
15	7.	Скалярное произведение векторов.
16	8.	Скалярное произведение векторов.

17	9.	Скалярное произведение векторов.
18	10.	Скалярное произведение векторов.
19	11.	Скалярное произведение векторов.
20	12.	Скалярное произведение векторов.
21	13	Контрольная работа № 1 по теме «Метод координат в пространстве.»
22	14	<i>Анализ контрольной работы.</i>
23	15	<i>Зачет № 1 по теме «Метод координат в пространстве»</i>
		Глава VI. Цилиндр, конус, шар. (16 ч)
24	1.	Цилиндр.
25	2.	Цилиндр. Решение задач.
26	3.	Цилиндр. Решение задач.
27	4.	Конус. Усеченный конус.
28	5.	Конус. Усеченный конус.
29	6.	Конус. Решение задач.
30	7.	Конус. Решение задач.
31	8.	Сфера.
32	9.	Сфера.
33	10.	Сфера.
34	11.	Сфера.
35	12	Сфера.
36	13	Сфера.
37	14	Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр, конус, шар»
38	15	<i>Анализ контрольной работы.</i>
39	16	<i>Зачет № 2 по теме «Цилиндр, конус, шар»</i>
		Глава VII. Объемы тел. (17 ч)
40	1	Объем прямоугольного параллелепипеда..
41	2	Объем прямоугольного параллелепипеда.
42	3	Объем прямоугольного параллелепипеда.
43	4	Объем прямой призмы и цилиндра.
44	5	Объем прямой призмы и цилиндра.
45	6	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.
46	7	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.
47	8	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.
48	9	Объем наклонной призмы, пирамиды и конуса.
49	10	Объем наклонной призмы , пирамиды и конуса.

50	11	Объем шара и площадь сферы.
51	12	Объем шара и площадь сферы.
52	13	Объем шара и площадь сферы.
53	14	Объем шара и площадь сферы.
54	15	Контрольная работа № 3 «Объемы тел».
55	16	Анализ контрольной работы.
56	17	Зачет № 3 «Объемы тел».
		Повторение. (12 ч)
57	1.	Решение задач.
58	2.	Решение задач.
59	3.	Решение задач.
60	4.	Решение задач.
61	5.	Решение задач.
62	6.	Решение задач.
63	7.	Решение задач.
64	8.	Решение задач.
65	9.	Решение задач.
66	10.	Решение задач.
67	11.	Промежуточная аттестация
68	12.	Анализ промежуточной аттестации

Организация и оснащение образовательного процесса

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран;
- интерактивная доска.

Учебно-практическое и учебно-лабораторная оборудование:

- набор геометрических фигур (демонстрационный и раздаточный).
- набор геометрических тел (демонстрационный и раздаточный).
- комплект чертёжных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.

Печатные пособия:

- таблицы по геометрии для 10-11 классов.
- портреты выдающихся деятелей в области математики.

Учебно-методический комплект:

— УМК Геометрия 10-11 Л. С. Атанасян, Бутузов В.Ф., и др., М., Просвещение, 2020.

Для учителя

1. Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 10-11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2014.
2. Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И. И. Геометрия: Рабочая тетрадь для 10 класса. М.: Просвещение, 2014.
3. Зив Б.Г, Мейлер В.М., Баханский В.Ф. Задачи по геометрии для 7—11 классов. М.: Просвещение, 2018.
4. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 10-11 классов. М.: Просвещение, 2015.
5. Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Некрасов В.Б., Юдина И.И. Изучение геометрии в 10—11 классах: Метод. рекоменд. к учебнику. Книга для учителя. М.: Просвещение, 2009.
6. Алтынов П.И. Геометрия, 10—11 классы. Тесты: Учебно-методическое пособие. М.: Дрофа, 2014.
7. Звавин Л.И. Новые контрольные и проверочные работы по геометрии. 10—11 классы. М.: Дрофа, 2014.
8. Е. М. Рабинович. Геометрия 10-11. Задачи и упражнения на готовых чертежах. М.:ИЛЕКСА, 2014.
9. УМК «Живая математика». Москва. Институт новых технологий.2012
10. Электронное приложение. Уроки геометрии. 10-11 классы. Из-во «Планета»
11. Диск УМК Л.С. Атанасяна и др. Геометрия 7-11 классы. Рабочие программы. Из-во «Учитель» 2012.
12. Т.А. Бурмистрова. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы. Москва «Просвещение», 2014.
13. Гусев В.А., Медяник А.И. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. 4-е изд. – М. : Просвещение,2014.
14. Т.М.Мищенко. Тематическое и поурочное планирование по геометрии. 10 класс, Москва «ЭКЗАМЕН», 2014.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР).

1. Тестирование online: 5-11 классы.-Режим доступа : <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
2. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое. - Режим доступа : [http:// teacher.fio.ru](http://teacher.fio.ru)
3. Новые технологии в образовании. - Режим доступа: <http://edu.secna.ru/main>
4. Путеводитель «В мире науки» для школьников. - Режим доступа : <http://www.uic.ssu.samara.ru/-nauka>
5. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.-Режим доступа : <http://mega.km.ru>
6. Сайты энциклопедий. - Режим доступа : <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов по математике. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/collection/>.
8. Электронный журнал. Компьютер школьного учителя математики на сайте: <http://www.valeryzykin.ru>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 726242342903868691666490759959119263676517201291

Владелец Зинатова Ольга Ревриковна

Действителен с 18.09.2023 по 17.09.2024